

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
9. Juni 2005 (09.06.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2005/051739 A1**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: B60T 8/34, 8/30

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/010565

(22) Internationales Anmeldedatum:  
21. September 2004 (21.09.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
103 50 560.1 29. Oktober 2003 (29.10.2003) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von  
US): DAIMLERCHRYSLER AG [DE/DE]; Epplestrasse  
225, 70567 Stuttgart (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): SCHERRER, Joachim  
[DE/DE]; Albert-Detzel-Strasse 3, 76863 Herxheim (DE).

UNSER, Karl-Helz [DE/DE]; Hohenrain 15, 76461  
Muggensturm (DE).

(74) Anwälte: PFEFFER, Frank usw.; DaimlerChrysler AG,  
Intellectual Property Management, IPM - C106, 70546  
Stuttgart (DE).

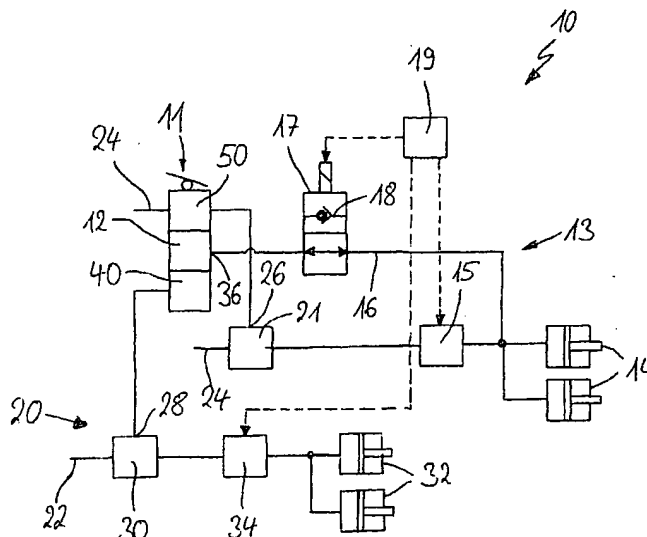
(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,  
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,  
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,  
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,  
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,  
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,  
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,  
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,  
ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: BRAKE SYSTEM, ESPECIALLY FOR UTILITY VEHICLES

(54) Bezeichnung: BREMSANLAGE, INSBESONDERE FÜR NUTZFAHRZEUGE



(57) Abstract: The invention relates to a brake system, especially for utility vehicles. Said pneumatic brake system (10) comprises several circuits encompassing a front axle brake circuit (20) and a rear axle brake circuit (13). A load-eliminating valve (12) is provided to influence the braking power in the front axle circuit in a manner that is adapted to the vehicle load. The braking power or the brake pressure in the rear axle brake circuit (13) is predefined according to the load affecting the rear axle based on an automatic load-dependent braking power-regulating mechanism. The load-eliminating valve (12) is triggered by the rear axle brake circuit with the aid of a fluid connection (16). According to the invention, a check valve (17) is provided for blocking the fluid connection (16) between the load-eliminating valve (12) and the rear axle brake circuit (13) when brake slip is controlled on the rear axle.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2005/051739 A1



GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

*Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.*

**Veröffentlicht:**

— mit internationalem Recherchenbericht

---

**(57) Zusammenfassung:** Eine der Erfindung zugrunde liegende druckluftbetriebene Bremsanlage (10), wie sie insbesondere bei Nutzfahrzeugen verwendet wird, weist eine mehrkreisige Bremsanlage mit einem Vorderachs- (20) und einem Hinterachsbremskreis (13) auf. Dabei ist zur an die Beladung des Fahrzeugs angepassten Bremskraftbeeinflussung im Vorderachsbremskreis (20) ein Lastleerventil (12) vorgesehen. Die Bremskraft bzw. der Bremsdruck im Hinterachsbremskreis (13) wird in Abhängigkeit der auf die Hinterachse einwirkenden Last anhand einer automatischlastabhängigen Bremskraftregelung vorgegeben. Das Lastleerventil (12) wird durch eine fluidische Verbindung (16) vom Hinterachsbremskreis angesteuert. Gemäss der Erfindung ist ein Sperrventil (17) zum Sperren der fluidischen Verbindung (16) zwischen Lastleerventil (12) und Hinterachsbremskreis (13) vorgesehen, wenn an der Hinterachse eine Bremsschlupfregelung durchgeführt wird.